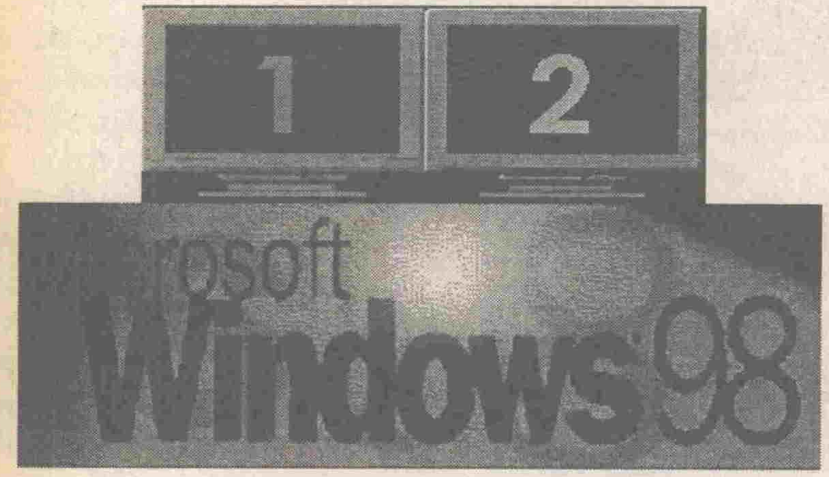
กัณวีร์ ก้อนทอง

ครบเครื่องเรื่อง Multiple Display



ถ้าคุณเป็นคนหนึ่งที่สนใจคุณสมบัติ Multiple Display บนวินโดวส์ 98 บทความนี้มีคำแนะนำดี ๆ ให้กับคุณ

คุณสมบัติเด่นอีกคุณสมบัติหนึ่งที่ทำให้วินโดวส์ 98 ต่างจากวินโดวส์ 95 ก็คือ คุณสมบัติที่เรียกว่า Multiple Display ที่ทำให้ผู้ที่ใช้วินโดวส์ 98 สามารถที่จะติดตั้งการ์ดแสดงผลเข้าไปในเครื่องได้อีกหลาย ๆ การ์ด ซึ่งจะทำให้เครื่องพีซีหนึ่งเครื่องสามารถที่จะแสดงผลได้หลายจอภาพได้หลากหลายการแสดงผลเป็นอิสระซึ่งกันและกัน

ผู้เขียนได้ทดลองใช้คุณสมบัติ Multiple Display ในวินโดวส์ 98 มาพอสมควร และเล็งเห็นว่า คุณผู้อ่านหลาย ๆ ท่านอาจจะมีความเคลือบแคลงใจกับคุณสมบัตินี้ จึงได้ถือโอกาสนี้มาเล่าสู่กันฟัง

ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์

ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์สำหรับการสนับสนุนคุณสมบัติ Multiple Display ของวินโดวส์ 98 นั้นต้องการการ์ดแสดงผลในรูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Peripheral Component Interconnect (PCI) และ Accelerated Graphics Port (AGP) โดยใช้ไดรเวอร์ที่มีมากับวินโดวส์ 98 หรือใช้ไดรเวอร์ที่มีการสนับสนุนคุณสมบัติดังกล่าวจากผู้ผลิตการ์ดแสดงผล ส่วนการ์ดแสดงผลที่ใช้รูปแบบการเชื่อมต่อเป็นแบบ Industry Standard Architecture (ISA) และ Extended Industry Standard Architecture (EISA) นั้นไม่สนับสนุนการทำงานแบบ Multiple Display ครับ

แต่ละการ์ดแสดงผลและจอภาพสามารถเซตการแสดงผลที่แตกต่างกันออกไปได้ อย่างเช่น ส่วนการแสดงผลหลักสามารถเซตการแสดงผลให้เป็นโหมดความละเอียด 1024x768 dpi จำนวนสี 256 สี และในส่วนของการแสดงผลรองสามารถเซตให้เป็นโหมดความละเอียด 640x480 จำนวนสี 16 สี ได้ ซึ่งขึ้นอยู่ตามความสามารถในการแสดงผลของแต่ละส่วนแสดงผล

ชิปเซตการ์ดแสดงผลที่ไม่สนับสนุน

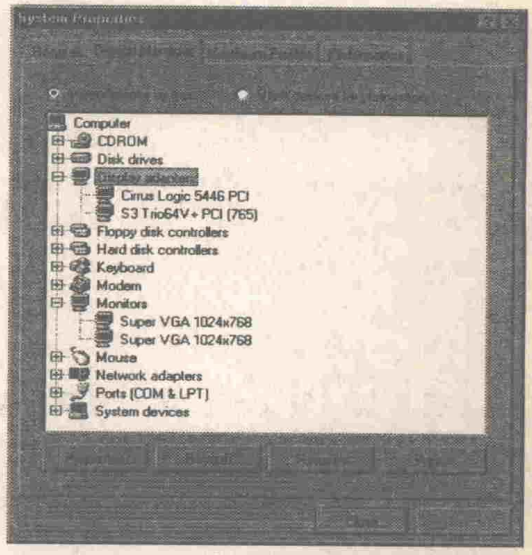
การ์ดแสดงผลกับชิปเซตดังต่อไปนี้ไม่สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ที่ไม่สนับสนุน multiple-display

- Permedia

ชิปเซตการ์ดแสดงผลที่สนับสนุน

ชิปเซตและไดรเวอร์ดังต่อไปนี้ได้รับการสนับสนุนโดยไมโครซอฟท์และมีอยู่ภายในซีดีรอมวินโดวส์ 98

- ATI Mach 64 GX (GX, GXD , VT) ATIM64.drv
- ATI Graphics Pro Turbo PCI
- ATI Graphics Xpression
- ATI WinTurbo
- ATI Rage I, II, & II+ATI_M64.drv
- ATI All-In-Wonder
- ATI 3D Xpression+ PC2TV
- ATI 3D Xpression
- ATI 3D Xpression+
- ATI Rage Pro (AGP&PCI) ATIR3.drv
- ATI Xpert@Work, 4 & 8 MB
- ATI Xpert@Play, 4 & 8 MB
- ATI All-In-Wonder Pro
- S3 765 (Trio64+) S3MM.drv
- S3 Trio64V2 (DX/GX) S3MM.drv
- Diamond Stealth 64 Video 2001
- STB PowerGraph 64V+
- STB MVP 64
- Miro TwinHead 22SD
- Hercules Terminator 64/Video
- Number Nine 9FX Reality 332 (S3 Virge)
- Number Nine 9FX Reality 334 (S3 Virge GX/2)
- Number Nine 9FX Reality 772 (S3 Virge VX)
- California Graphics V2/DX
- Videologic GraphicsStarr 410
- Cirrus 5436CIRRUSMM.drv
- Cirrus Alpine
- Cirrus 5446CIRRUSMM.drv
- STB Nitro 64V
- S3 ViRGE S3V.drv
- ViRGE (325)
- ViRGE VX (988)
- ViRGE DX (985)
- ViRGE GX (385)
- Diamond Stealth 3D 2000
- Diamond Stealth 3D 3000
- Diamond Stealth 3D 2000 Pro
- Number Nine 9 FX Reality 332
- STB Nitro 3D
- STB Powergraph 3D
- STB Velocity 3D
- STB MVP/64
- STB MVP/64 3D
- STB WorkStation (2&4 output)
- Miro Crystal VR4000
- ET6000ET6000.drv
- Hercules Dynamite 128/Video
- STB Lightspeed 128
- Compaq Armada S3MM.drv
- Trident 9685/9680/9682TRID_PCI.DRV /9385/9382/9385
- Jaton Video – 57P



รูปที่ 1 ภายหลังจากที่คุณทำการติดตั้งในส่วนฮาร์ดแวร์และไดรเวอร์เรียบร้อยแล้ว (ถ้าจำเป็นที่ต้องติดตั้งด้วยตัวเอง) เมื่อคุณคลิกดูที่ Control Panel → System → Device Manager Tab แล้ว คุณเห็นรายชื่อของการ์ดแสดงผล 2 การ์ด จอภาพ 2 จอในลักษณะดังรูปนี้ คุณก็เสร็จสิ้นในกระบวนการติดตั้ง ต่อจากนี้ก็ให้คุณทำการเซตค่าในการแสดงผลให้กับระบบ

มาลองกันเลยดีกว่า

ผู้เขียนขอยกตัวอย่างขั้นตอนการติดตั้งที่ตัวผู้เขียนได้ทดลองใช้คุณสมบัติ Multiple Display ของวินโดวส์ 98 มาเล่าสู่คุณผู้อ่าน เพื่อที่จะให้คุณผู้อ่านได้นึกภาพตามคำบอกเล่าได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยที่ขั้นตอนที่ผู้เขียนได้ปฏิบัติมีดังต่อไปนี้ครับ

1. ทำการปิดเครื่อง เปิดฝาคุมเครื่องออก ใส่การ์ดแสดงผลเพิ่มลงไป (ผู้เขียนใช้การ์ดแสดงผล Cirrus Logic 5446 PCI เป็นการ์ดแสดงผลรอง และใช้การ์ดแสดงผล S3 Trio64V+ PCI เป็นการ์ดแสดงผลหลัก) ขันน็อตยึดกับการ์ดให้แน่น จากนั้นจึงต่อเชื่อมจอภาพเข้ากับการ์ดแสดงผลรองให้เรียบร้อย

2. บูตเครื่องขึ้นมาเข้าสู่วินโดวส์ 98 จากนั้นตัววินโดวส์จะแจ้งว่าเจอการ์ดแสดงผล Cirrus Logic 5446 และจะติดตั้งไดรเวอร์ให้โดยอัตโนมัติ (จากหัวข้อ ชิปเซตการ์ดแสดงผลที่สนับสนุน ซึ่งจะสังเกตว่ามีรายชื่อของการ์ดแสดงผล Cirrus Logic 5446 รวมอยู่ด้วย) แต่ถ้าการ์ดแสดงผลของคุณผู้อ่านจำเป็นที่ต้องติดตั้งไดรเวอร์ก็ให้ทำไปตามขั้นตอน และเมื่อถูกถามให้รีสตาร์ตเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ตอบตกลงครับ

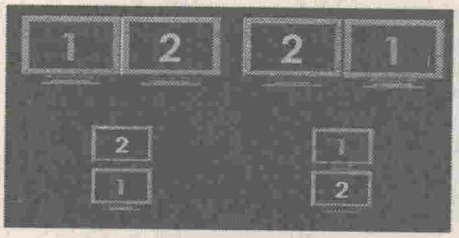
3. เมื่อรีสตาร์ตเข้ามาสู่วินโดวส์ 98 อีกครั้ง ผู้เขียนสังเกตเห็นหน้าจอที่สองแสดงข้อความดังต่อไปนี้

> If you can read this message, Windows has successfully initialized this display adapter.
> To use this adapter as part of your Windows desktop, open the Display option in the Control Panel and adjust the settings on the Settings tab

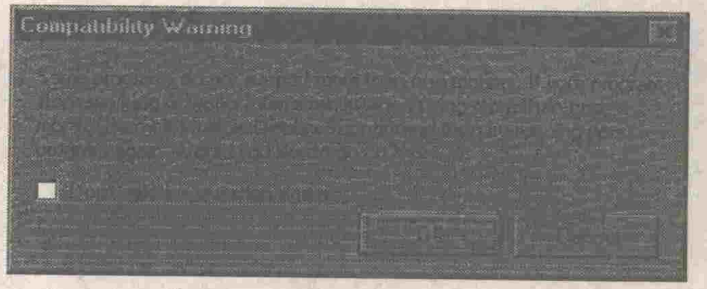
สำนักบรรณสารการพัฒนา
Library and Information Center NIDA

เมื่อจอภาพหลักเข้าสู่วินโดวส์ 98 โดยสมบูรณ์แล้ว ผู้เขียนใช้เมาส์คลิกปุ่ม Start ชี้ไปที่ Setting แล้วคลิก Control Panel จากนั้นดับเบิลคลิก Display แล้วคลิกที่แท็บ Settings

4. ในช่อง Display ผู้เขียนคลิกเลือกการ์ดแสดงผลรอง Cirrus Logic 5446 จากครอปดราวน์ลิสต์ แล้วคลิกเช็คบ็อกซ์ ที่หน้าข้อความ "Extend my Windows desktop onto this monitor" จากนั้นคลิกปุ่มคำสั่ง OK คุณก็พร้อมที่จะแสดงผลได้สองจอภาพแล้ว



รูปที่ 2 คุณสามารถเลือกปรับตำแหน่งการแสดงผลของจอภาพได้หลากหลายตามความต้องการ ดังเช่นตัวอย่างดังรูป



รูปที่ 3 คำเตือนนี้บอกกับคุณว่ามีบางโปรแกรมที่ยังไม่สนับสนุนการทำงานด้วยคุณสมบัติ Multiple Display ถ้าคุณประสบปัญหาในการใช้โปรแกรม ให้คุณยกเลิกการทำงาน แต่เท่าที่ผู้เขียนทดสอบลองใช้งานดูกับแอพพลิเคชันที่นิยมใช้งานทั่วไป ไม่เจออาการแฮงค์ของโปรแกรมนะครับ โดยเฉพาะค่ายไมโครซอฟท์เองแล้ว ไม่มีปัญหาครับ

รู้ไว้ใช่ว่าจะได้ไม่เสียเวลาไปลองเอง?

● คุณผู้อ่านสามารถที่จะลากไอคอนของโปรแกรมต่าง ๆ ที่หน้าจอหลักมาไว้ที่หน้าจอรองได้ และสามารถเรียกหรือรันโปรแกรมได้จากหน้าจอรองได้ทันที

● การลากโปรแกรมจากหน้าจอหนึ่งไปยังอีกหน้าจอหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการลากโปรแกรมจากหน้าจอหลักมายังหน้าจอรอง หรือลากจากหน้าจอรองมายังหน้าจอหลัก คุณผู้อ่านจะไม่สามารถลากโปรแกรมในขณะที่หน้าต่างของโปรแกรมแสดงแบบ Maximize ซึ่งคุณผู้อ่านจำเป็นที่จะต้องย่อหน้าให้เล็กลงกว่าขนาดหน้าต่าง Maximize แล้วจึงจะสามารถลากไปมาระหว่างจอทั้งสองได้

● ก่อนที่คุณจะไม่ใช้คุณสมบัติ Multiple Display และถอดการ์ดแสดงผลออก ให้คุณทำการบอกยกเลิกการใช้คุณสมบัตินี้ให้วินโดวส์ 98 รู้เสียก่อน โดยสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. ดับเบิลคลิกรูปจอภาพหมายเลข 2 ให้คุณคลิกปุ่มคำสั่ง No แล้วคลิกปุ่มคำสั่ง OK หรือ

2. ในช่อง Display คลิกเลือกการ์ดแสดงผลจากครอปดราวน์ลิสต์ แล้วคลิกเคลียร์เช็คบ็อกซ์ ที่หน้าข้อความ "Extend my Windows desktop onto this monitor" จากนั้นคลิกปุ่มคำสั่ง OK

● ถ้าคุณยกเลิกการใช้คุณสมบัติ Multiple Display แล้ว ไอคอนต่าง ๆ ที่คุณเคยย้ายไปอยู่ที่หน้าจอรองจะถูกนำกลับมาที่หน้าจอหลักโดยอัตโนมัติ

● คุณไม่จำเป็นต้องไป Remove การ์ดแสดงผลรองออกจาก Device Manager เมื่อคุณจะเลิกใช้คุณสมบัติ Multiple Display และจะถอดการ์ดแสดงผลรองและจอที่สองออกจากตัวเครื่อง ให้คุณทำการ shutdown วินโดวส์ 98 แล้วถอดฝาครอบเครื่องออก ถอดพอร์ตจอภาพออกจากการ์ดแสดงผล แล้วดึงการ์ดแสดงผลรองออกจากสล้อต ปิดฝาครอบเครื่อง จากนั้นให้คุณบูตเครื่องขึ้นมาใหม่ วินโดวส์ 98 จะจัดการ Remove การ์ดแสดงผลรองและจอภาพที่สองให้คุณโดยอัตโนมัติ

ควรจะนำไปใช้อะไร

คุณสมบัติ Multiple Display สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลาย ๆ ลักษณะ อาทิเช่น

● โปรแกรมที่ใช้ในการดูแลระบบ : บ่อยครั้งที่ผู้ดูแลระบบอาจจะต้องเปิดโปรแกรมที่เป็นเครื่องหมายเครื่องมือหลายตัว ที่ใช้ในการดูแลและตรวจตราความเรียบร้อยของระบบคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะระบบเครือข่าย เป็นต้น

● การเปิดใช้งานหลาย ๆ แอพพลิเคชันพร้อมกัน ที่ต้องคอยดูข้อมูลสลับไปมากันบ่อย ๆ

● งานพรีเซนเตชัน

● งานฝึกสอนหรืออบรม

● การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ใช้หลาย ๆ ฟังก์ชันหรือหลายบริการพร้อม ๆ กัน

● และอีกหลาย ๆ เหตุผลที่คุณคิดว่าเห็นควรและมีปัจจัยพอที่จะสนุกกับมัน (ถ้าคุณเป็นโฮมยูส) ก็ตามสบายเถอะครับ